CONTENIDO



La experiencia Martin



Este equipo se ajusta a los requisitos de la Directiva EMC 89/336/CEE, modificada por 92/31/CEE y 93/68/CEE y a los requisitos de la Directiva de bajo voltaje 73/23/CEE, modificada por 93/68/CEE.

Estándares aplicados	EMC	Emisión	EN55103-1:1996
		Inmunidad	EN55103-2:1996
		Seguridad eléctrica	EN60065:1993

1 INTRODUCCIÓN

Gracias por adquirir un sistema de altavoces de la serie Martin Audio EM.
El EM15 es un completo altavoz trapezoidal compacto con dos unidades reproductoras de 125mm con una exclusiva configuración doble que utiliza tecnología patentada ICTTM (Transductor acoplado por inducción).
El EM150 es un sistema de subgraves con dos unidades reproductoras de 250mm de uso diseñado para optimizar el rendimiento a bajas frecuencias del EM15. También puede utilizarse con cajas de mayor tamaño de la serie EM como, por ejemplo, el EM26.

El EM15 y el EM150 son compactos, se instalan con facilidad y están idealmente configurados para la reproducción de música en primer y segundo plano. No se requiere un "crossover" externo, aunque un controlador EMX1A aumentará la versatilidad del sistema en su conjunto, aportando control relativo del nivel y protección de las unidades reproductoras.

2 DESEMBALAJE

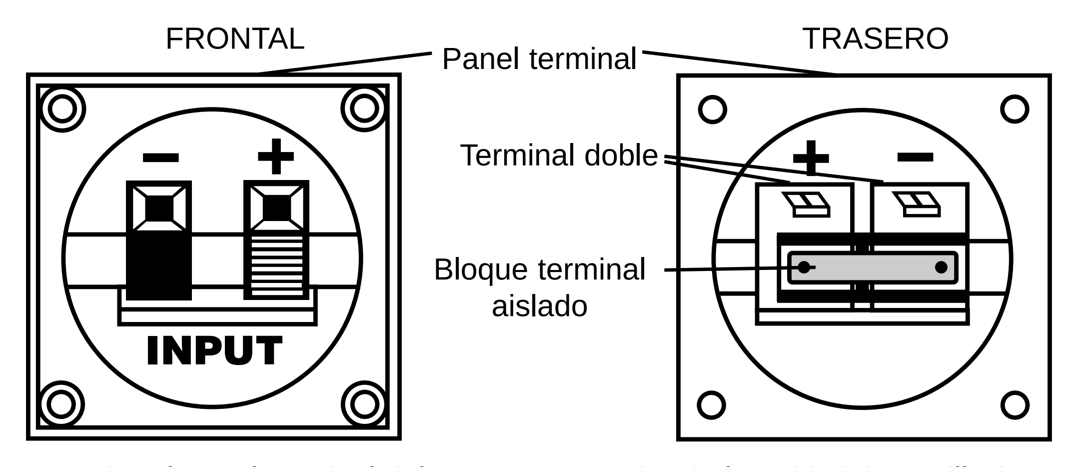
Todo altavoz Martin Audio se fabrica de acuerdo con los estándares más exigentes y se inspecciona exhaustivamente antes de abandonar la fábrica. Después de desembalar el sistema, examínelo con cuidado por si hubiera resultado dañado durante su transporte e informe a su distribuidor si encontrara algún tipo de desperfecto. Le sugerimos retenga el embalaje original por si fuera necesario volver a embalar el sistema en el futuro.

Por favor tome nota de que ni Martin Audio ni sus distribuidores aceptarán responsabilidad alguna por daños sufridos por cualquier producto devuelto debido a la utilización de embalaje no aprobado.

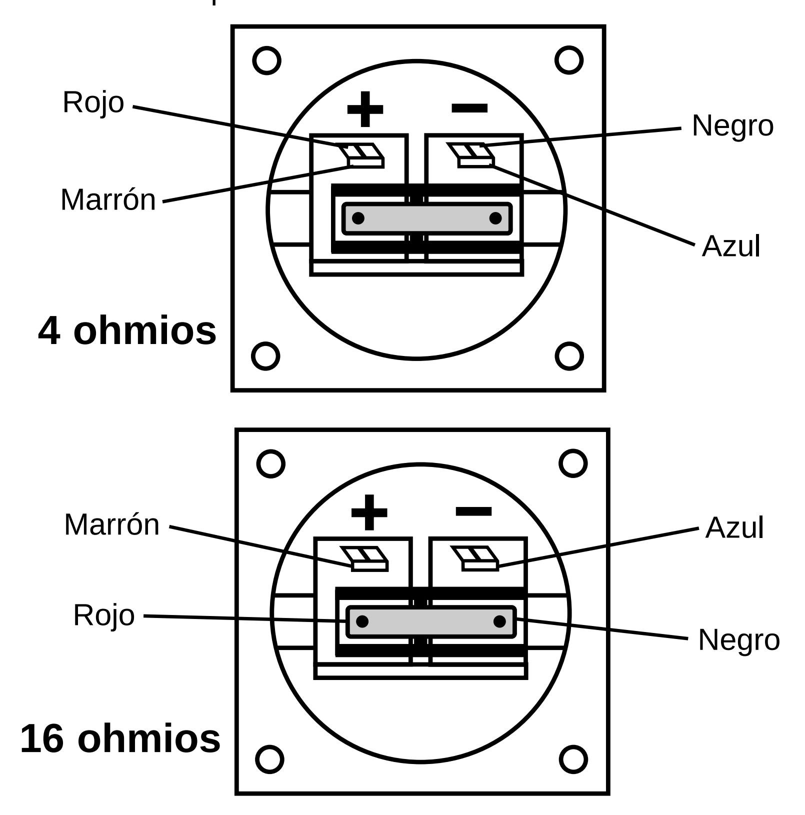
3 IMPEDANCIA EM15

El EM15 puede configurarse como altavoz de 4 ó de 16 ohmios. La configuración de 16 ohmios permite montar hasta 4 unidades EM15 desde un único canal amplificador. El EM15 viene normalmente de fábrica con la configuración de 4 ohmios. Siga el procedimiento que se describe a continuación para convertirlo a la configuración de 16 ohmios.

Figura 1



1. Retire el panel terminal del extremo posterior de la unidad (4 tornillos)
2. Retire el cable rojo y el negro del terminal doble y conéctelos a cada extremo del bloque terminal aislado.
3. Vuelva a colocar el panel terminal.



4 LA SEGURIDAD ES LO PRIMERO

Es importante utilizar los sistemas de altavoces de forma segura. Por favor invierta el tiempo necesario en revisar las cuestiones que se relacionan a continuación y relacionadas con la utilización segura de los altavoces de la serie EM.

Los altavoces profesionales pueden producir niveles de sonido extremadamente altos, por lo que deberán utilizarse con cuidado. La pérdida de la capacidad auditiva es acumulativa y podría ocurrir en caso de exposición a niveles de sonido superiores a 90dB durante períodos prolongados.
Nunca se coloque cerca de altavoces que produzcan niveles de sonido muy altos.

4.1 Voladura del sisema

ATENCIÓN: Sólo debe volar el sistema personal cualificado y siempre siguiendo las normas de seguridad. Las fijaciones seguras a la estructura del edificio son vitales. Pedir ayuda a los arquitectos, ingenieros u otros especialistas en caso de duda.

5 AMPLIFICACIÓN

El EM15 y el EM15 han sido diseñados para su utilización con amplificadores profesionales de potencia capaces de producir las siguientes salidas de potencia sobre 4 ohmios:

EM15 4 ohmios	50 – 100 W
EM15 16 ohmios	200 – 400 W
EM150	400 – 500 W

Se ha de trabajar con cuidado pasa evitar el clipping de la etapa. Es importante entender que una etapa de menor potencia llevada al clipping puede dañer el altavos con más facilidad que una etapa de mayor potencia utilizada dentro de las límites. Esto se debe a que las señales de la música teinen un promedio de pico máximo. Cuando se sebrepasa excesivamente la potencia de una etapa se produce el clipping, la onda se quiebra, reduciendo el valor del pico. En casos extremos la onda puede llegar a ser cuadrada. Eu eitas condiciones una etapa puede dar mayor potencia que eu condiciones no distorsionados.

Tampoco es recomendeable trabajar con etapes de mayor potencia que la recomendada.

Deberá tomar las precauciones necesarias para evitar los picos de corriente en el momento de encendido, que podrían causar picos momentáneos de potencia por encima de los valores especificados.

Cuando encienda el sistema de sonido es importante encender los amplificadores una vez se haya estabilizado el mezclador y los dispositivos electrónicos de control. Al apagar el sistema, invierta la secuencia y apague primero los amplificadores.

6 CONEXIÓN A UN AMPLIFICADOR

Las conexiones se realizan vía cables pelados para evitar la necesidad de tener que utilizar conectores soldados. El EM15 se suministra ya equipado con dos terminales de resorte en el lateral posterior de la caja y el EM150 lleva dos pares de terminales roscadas de 4mm (un par para cada unidad reproductora de 250mm).

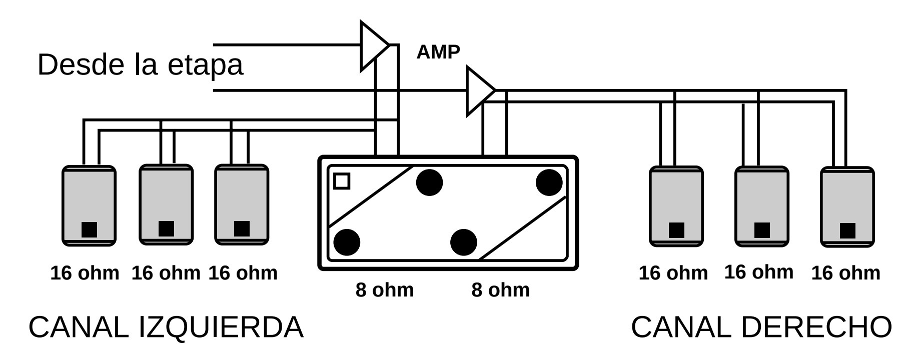
Para su funcionamiento en modalidad "mono" estos terminales deberían conectarse externamente en paralelo: el izquierdo rojo (+) al derecho rojo (+), el izquierdo negro (-) al derecho negro (-). La impedancia en paralelo para funcionamiento en modalidad "mono" es de 4 ohmios. Para funcionamiento en modalidad "estéreo" las conexiones a los terminales izquierdo y derecho del EM150 deberán realizarse por separado. La impedancia en este caso será de 8 ohmios en el terminal izquierdo y de 8 ohmios en el derecho.

Nota: Es importante mantener una polaridad coherente en todo momento. Es decir, rojo a rojo y negro a negro.

7 CONFIGURACIONES DEL SISTEMA

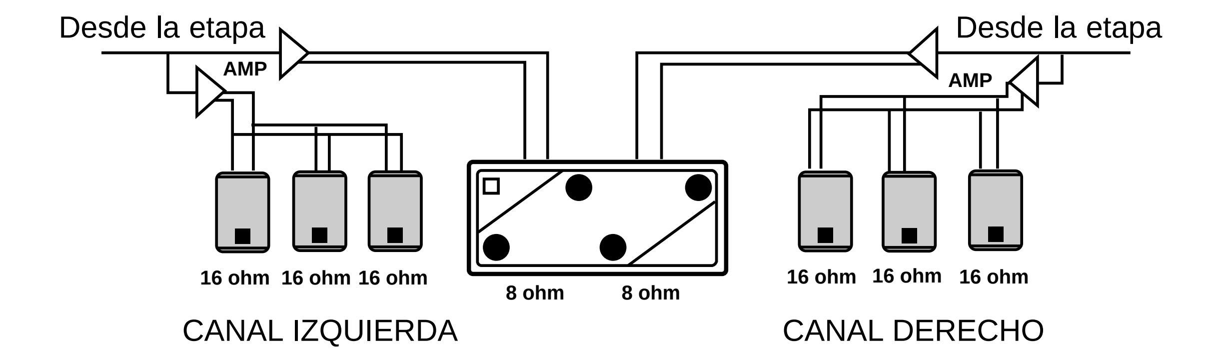
La figura 2 muestra la configuración básica del sistema para un EM150 y hasta seis EM15. Hasta tres EM15 pueden cablearse en paralelo (cada uno de ellos en configuración de 16 ohmios) con las entradas respectivas izquierda y derecha del EM150, impulsados desde los canales izquierdo y derecho del amplificador de potencia. Esta distribución representa una carga de 3 ohmios a cada canal del amplificador. Alternativamente podrá utilizarse un EM150 con un par de EM26, presentado una carga de 4 ohmios al amplificador.

Fig 2



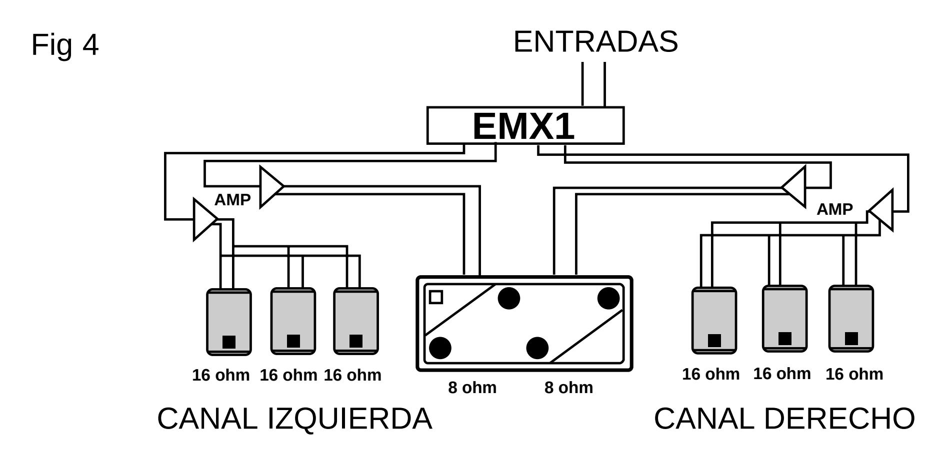
Podrá añadirse otro amplificador de potencia al sistema, como se muestra en la figura 3, para permitir la utilización de más EM15 así como control de equilibrio entre los EM15 y el EM150. Se alimenta la misma señal a ambos amplificadores, uno impulsando los EM15 y el otro el EM150.

Fig 3



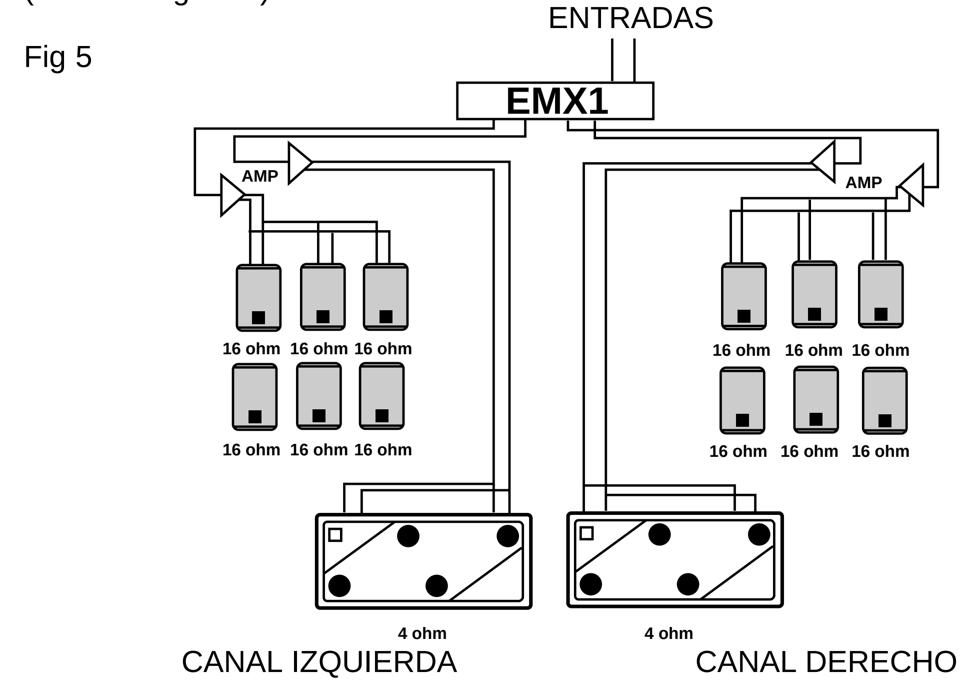
Podrá utilizarse un controlador EMX1A para aumentar más aún el grado de flexibilidad del sistema (véase la figura 4). La utilización de un controlador EMX1A permite equilibrar los niveles relativos en el controlador. El EMX1A también proporciona limitación de señal para la protección de la unidad reproductora y cuenta con un "crossover" electrónico de 120Hz, eliminando señales por debajo de este punto de los EM15.

Fig 4



En sistemas de mayor tamaño, las unidades reproductoras EM150 pueden cablearse externamente para proporcionar un sub "mono" de 4 ohmios. De ese modo podrán utilizarse dos EM150 con un número mayor de EM15 (véase la figura 5).

Fig 5



Nota: Deberán tomarse las precauciones necesarias, al conectar unidades EM15 en paralelo, para garantizar que la carga total de impedancia presentada al amplificador de potencia no sobrepase el nivel mínimo especificado por el fabricante del amplificador.

8 GARANTÍA

La serie EM de Martin Audio está garantizada contra cualquier defecto de fabricación, incluyendo materiales y mano de obra, durante un período de cinco años a partir de la fecha original de compra del producto. Durante el período de garantía Martin Audio reparará o cambiará, a su discreción, los productos defectuosos siempre que dicho producto se retorne en su embalaje original, a portes pagados, a un distribuidor o agente autorizado de Martin Audio.

Martin Audio no será responsable por fallos originados por modificaciones no autorizadas, utilización incorrecta, negligencia, exposición a condiciones atmosféricas inclementes, accidentes o cualquier otra utilización de este producto incompatible con las instrucciones suministradas por Martin Audio. Martin Audio no será responsable por perjuicios sufridos como consecuencia de fallo alguno de los equipos.

Esta garantía excluye y sustituye a cualquier otra garantía expresa o implícita. Esta garantía no afecta a sus derechos estatutarios.

9 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

EM15

TIPO	ICT™doble y ultracompacto
RESPUESTA DE FRECUENCIA	120Hz-20kHz ±3dB
POTENCIAL NOMINAL	75W AES, 300W pico
SENSIBILIDAD	91dB
SPL MÁXIMO	110dB contínuo, 114dB pico
AMPLIFICADOR RECOMENDADO	50-100W (a 4 ohmios)
DISPERSIÓN	80 grados horizontal x 80 grados vertical
IMPEDANCIA NOMINAL	4 ohmios (16 ohmios opcional / configurable por el usuario)
GRAVE	125mm
ALTA FRECUENCIA	125mm ICT™
CAJA	5 litros, con ventilación posterior
CONECTOR	De resorte
FIJACIONES	Inserciones M4 para Omnimount 50
DIMENSIONES	(W) 172mm x (H) 282mm x (D) 172mm
PESO	5kg
DIMENSIONES EMBALADO (Embalado en pares)	(W) 390mm x (H) 370mm x (D) 200mm
PESO EMBALADO (Embalado en pares)	9kg

EM150

TIPO	Sistema de subgraves ultracompacto
RESPUESTA DE FRECUENCIA	45Hz-200Hz ± 3db
POTENCIA NOMINAL	400W AES, 1600W pico (2 x 200W AES, 800W pico por altavoz)
SENSIBILIDAD	98dB
SPL MÁXIMO	123dB contínuo, 129dB pico
AMPLIFICADOR RECOMENDADO	400-500W (a 4 ohmios)
IMPEDANCIA NOMINAL	2 x 8 ohmios estéreo nominal 4 ohmios mono nominal
GRAVE	2 x 250mm arroje ampliado
CAJA	91 litros, con ventilación
CONECTOR	2 x pares terminales roscadas
DIMENSIONES	(W) 790mm x (H) 360mm x (D) 410mm
PESO	31kg
DIMENSIONES EMBALADO	(W) 950mm x (H) 390mm x (D) 450mm
PESO DE EMBALADO	34kg

NOTAS (Serie EM)

La sensibilidad se mide bajo condiciones de medio espacio a 1 metro con 1 vatio de entrada, utilizando ruido rosa limitado en banda. El SPL se mide a 1 metro utilizando ruido rosa limitado el banda.

A cabado: Pintura verdegris con textura
Rejillas protectoras: Acero gris perforado con un 48% de flujo libre de aire.

Gracias a nuestra política de mejora contínua todas las especificaciones están sujetas a cambio sin aviso previo.

Serie EM EM15/EM150

Por favor haga clic aquí para volver al menú principal

Por favor haga clic aquí para visitar nuestra página Web



La experiencia Martin

Century Point, Halifax Road, Cressex Business Park, High Wycombe, Buckinghamshire HP12 3SL, Inglaterra.
Teléfono: +44 (0)1494 535312 Fax: +44 (0)1494 438669
Web: www.martin-audio.com E-mail: info@martin-audio.com

Serie EM EM15/EM150

Manual del usuario



ESPAÑOL



La experiencia Martin